ANNALEN DER PHYSIK

Gegründet 1790 durch F. A. C. Gren
Fortgeführt durch L. W. Gilbert, J. C. Poggendorff, P. Drude,
G. und E. Wiedemann, W. Wien, M. Planck, E. Grüneisen,
F. Möglich, H. Kopfermann

Kuratorium:
W. Gentner, W. Gerlach, G. Hertz, F. Hund, B. Kockel,
A. Lösche, G. Ludwig, W. Meissner, W. Paul, R. W. Pohl,
R. Rompe, H.-J. Treder, G. Vojta, W. Weizel

Herausgegeben von G. Richter und W. Walcher
BERLIN MARBURG/L.

7. Folge, Band 22. Mit 112 Abbildungen im Text
Der ganzen Reihe 477. Band

1 9 6 9
JOHANN AMBROSIUS BARTH · LEIPZIG

Verantwortlich
für die Schriftleitung: Prof. Dr. G. Richter, 1199 Berlin-Adlershof, Rudower Chaussee 5; für den Anzeigenteil: DEWAG-Werbung Leipzig, 701 Leipzig, Brühl 34–40, Ruf 29740. Z. Z. gilt Anzeigenpreisliste 5.
Verlag: Johann Ambrosius Barth, 701 Leipzig, Salomonstr. 18B, Fernruf: 25245. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1396 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR
Printed in Germany
Druck: Paul Dünnhaupt KG, DDR-437 Köthen (IV/5/1) L 73/69

Inhalt

7. Folge. Band 22

Heft 1/2

Seite

ROHDE, K., G. KELBG und W. EBELING, Rostock: Binäre SLATER-Summen und Verteilungsfunktionen für quantenstatistische Systeme mit COULOMB-Wechselwirkung. II. Mit 9 Abbildungen 1

STRIEDER, E., Göttingen: Tunneleffekt an amorphen und stark gestörten Zinnschichten. Mit 9 Abbildungen 15

TERNOV, I. M., V. G. BAGROV and A. M. KHAPAEV, Moscow: Radiation of a Relativistic Charge in a Plane wave Electromagnetic Field 25

EBELING, W., Rostock: Ableitung der freien Energie von Quantenplasmen kleiner Dichte aus den exakten Streuphasen 33

NEUMANN, H., Leipzig: Nichtlineare Effekte bei der Feldemission aus Halbleitern. Mit 14 Abbildungen 40

KÄRGER, J., und H. PFEIFER, Leipzig: Zur Theorie der Protonenrelaxation infolge Wechselwirkung mit paramagnetischen Zentren. Mit 4 Abbildungen 51

RÖPKE, G., und A. ZEHE, Dresden und Leipzig: Berechnung von Feldern in Dielektrika. Mit 3 Abbildungen 61

BRUNNER, W., Berlin-Adlershof: Quantenmechanische Berechnung der Photonenzahl und Amplitudenfluktuation einer Laserstrahlung bei inhomogen verbreiterter Atomlinie. Mit 1 Abbildung 67

DAVIS, W. R., Raleigh/North Carolina, (USA): A Variational Formulation of Standard General Relativity which Includes the Full Bianchi Identities in Consequence of an Extended General Invariance Property 77

VOIGT, F., Jena: Die Temparaturabhängigkeit der Spinwellendämpfung in Magnesium-, Mangan- und Magnesium—Mangan-Ferriteinkristallen. Mit 12 Abbildungen 86

GÖTZ, H., Erfurt: Zur paramagnetischen Resonanz lokalisierter Triplett-Excitionen in Einkristallen von TCNQ-Komplexsalzen. Teil 1: Energieniveaus und Übergangsfrequenzen. Mit 4 Abbildungen 98

Kurze Mitteilungen:

PFAU, S., und A. RUTSCHER, Greifswald: Zum Ähnlichkeitsgesetz der Ionisationswellen. Mit 4 Abbildungen 108

SACKEWITZ, K. H., und H. LÖFFLER, Halle/S.: Hysterese der Thermospannung bei der α-γ-Umwandlung des Eisens. Mit 2 Abbildungen 111

Ausgegeben im November 1968

Heft 3/4

STEUDEL, H., Berlin-Adlershof: Berechnung der Linienform für den dynamischen Starkeffekt bei Einstrahlung eines optischen Resonanzfeldes. Mit 2 Abbildungen 113

BRUNNER, W., H. PAUL und G. RICHTER, Berlin-Adlershof: Gegenseitige Beeinflussung zweier verschiedener Laserübergänge mit dem gleichen Grundniveau. I. Theorie. Mit 1 Abbildung 119

HERTZ, J. H., und K. HOFFMANN, Berlin-Adlershof: Gegenseitige Beeinflussung zweier verschiedener Laserübergänge mit dem gleichen Grundniveau. II. Experiment. Mit 4 Abbildungen 134

JÄGER, J., Berlin-Buch: Energieverluste monochromatischer Elektronen in kondensierten aromatischen Kohlenwasserstoffen. Mit 11 Abbildungen 147

PFAU, S., und A. RUTSCHER, Greifswald: Die Transportkoeffizienten der Elektronen in den Edelgasen bei mittleren reduzierten elektrischen Feldstärken (Teil I). ($E/p_0 \approx 0.1-10$ V/cm Torr). Beweglichkeit und Diffusionskoeffizient der Elektronen. Mit 12 Abbildungen 166

TURSKI, A. J., Clayton (Victoria/Australia): Linear Response Theory of Longitudinal Excitations. With 1 Figure 180

KASPER, U., und H.-J. TREDER, Potsdam-Babelsberg: Heuristische Begründung einer Tetradentheorie des Gravitationsfeldes 201

DORN, G., und E. STEINBEISS, Jena: Wandbeweglichkeitsmessungen an Yttrium—Eisen-Granaten mit Terbiumzusätzen. Mit 1 Abbildung 205

Ausgegeben im Januar 1969

Heft 5/6

Seite

BALARIN, M., Rossendorf b. Dresden: Eine quasi-einparametrige Form des BORN-MAYER-Potentials. Mit 6 Abbildungen 209
CHRISTOPH, V., Dresden: Theorie des ferromagnetischen Halleffektes 219
KLUPSCH, TH., Jena: A Quantum Statistical Theory of Ferromagnetic Resonance with Parallel Pumping. I. GREEN's Function and Non-Equilibrium Correlation Function Treatment of a HEISENBERG Ferromagnet Including Dipolar Interactions 231
KLUPSCH, TH., Jena: A Quantum Statistical Theory of Ferromagnetic Resonance with Parallel Pumping. II. Correlation Function Treatment of Parametric Spin Wave Excitation and Nonlinear Interactions. With 1 Figure 244
RÖMER, H., und K. WESTPFAHL, Freiburg i. Br.: Relativistische Bewegungsprobleme. IV. Rotator-Spinteilchen in schwachen Gravitationsfeldern 264
RICHTER, J., und K. VOSS, Dresden: Kollektive Bewegungen in klassischen Systemen. II. Streugesetz für kinetische Modelle. Mit 2 Abbildungen 277
ELBEL, M., Marburg/Lahn: Zur Theorie depolarisierender Stöße von angeregten Alkaliatomen mit Edelgasatomen. Mit 1 Abbildung 289
EBERT, D., und G. MOTZ, Berlin: Subtraktionen in Propagatoren und Vertexfunktionen gebundener Teilchen 300
BLICHARSKI, J. S., und H. SCHNEIDER, Krakow und Leipzig: Kernmagnetische Relaxation von Mehrspinsystemen mit ungleichen Kernen. I. Mit 4 Abbildungen 306

Kurze Mitteilungen:

BAHR, H.-A., und H.-G. SCHÖPF, Dresden: Bemerkung zu unserer Arbeit über die Kinematik und Dynamik der nichtlinearen Kontinuumstheorie von Versetzungen 319

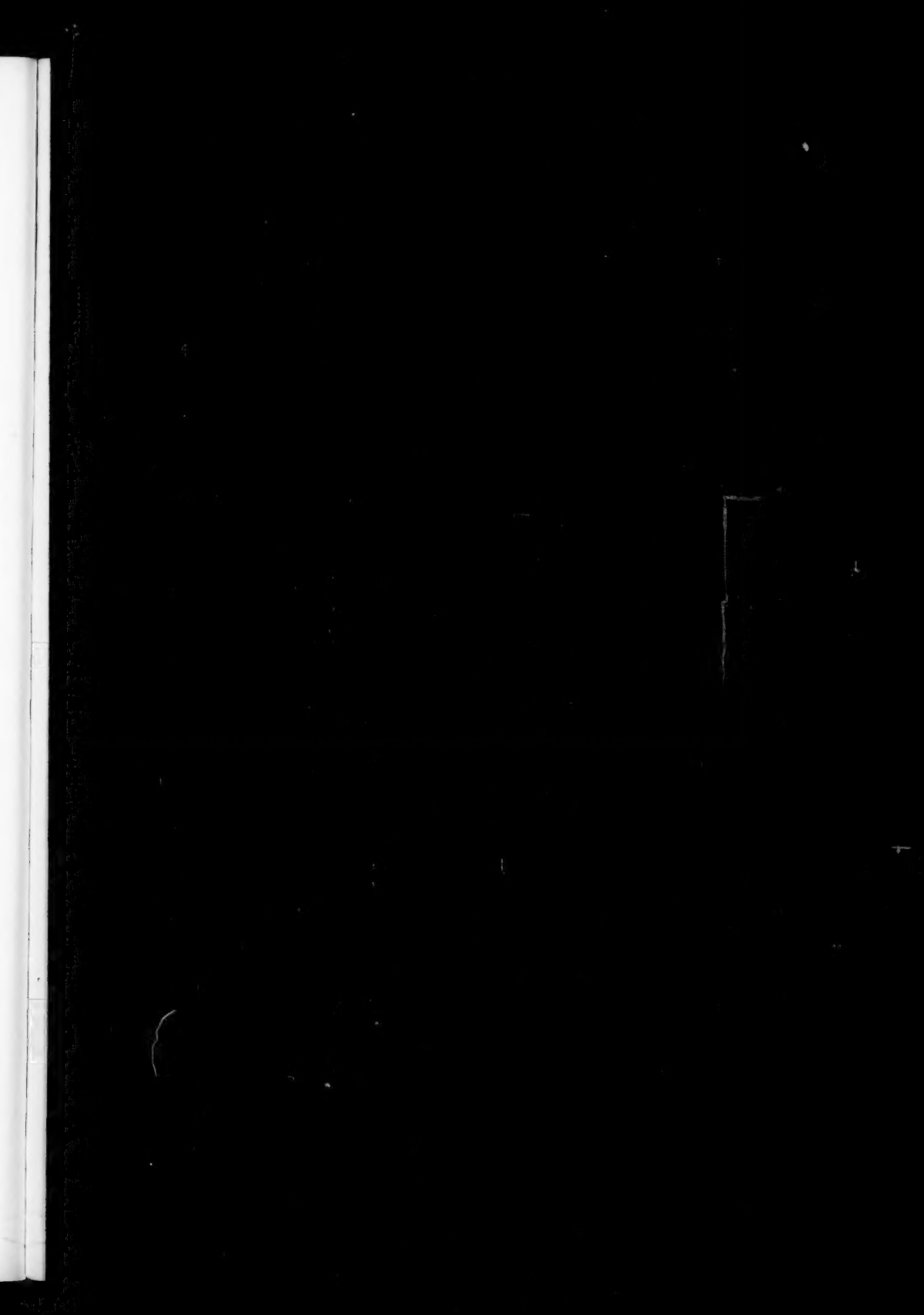
Ausgegeben im März 1969

Heft 7/8

DUTTA, M., Calcutta (India): On Existence of Reversible Adiabatic Surfaces 321
BORZESZKOWSKI, H.-H. v., Potsdam-Babelsberg: Zur kugelsymmetrischen Vakuumlösung der TREDERschen Gravitationstheorie. Mit 1 Abbildung 326
BRUNNER, W., H. PAUL und D. RAUH, Berlin-Adlershof: Quantenmechanische Berechnung der Linienbreite und Intensitätskorrelation der Laserstrahlung 331
WESTPFAHL, K., Freiburg/Breisgau: Relativistische Bewegungsprobleme. V. Zur allgemein-relativistischen Dynamik klassischer Spinteilchen 345
WESTPFAHL, K., Freiburg/Breisgau: Relativistische Bewegungsprobleme. VI. Rotator-Spinteilchen und allgemeine Relativitätstheorie 361
PEŘINA, J., and L. MIŠTA, Olomouc (ČSSR): Reformulation of the Optical Equivalence Theorem in Terms of the LAGUERRE-Polynomials 372
EBELING, W., Rostock: Zur Quantenstatistik der Bindungszustände in Plasmen. I. Cluster-Entwicklungen 383
EBELING, W., Rostock: Zur Quantenstatistik der Bindungszustände in Plasmen. II. Berechnung der Cluster-Integrale. Mit 3 Abbildungen 392

Kurze Mitteilungen:

HORA, H., Pittsburgh (USA): Einschluß von lasererzeugten Plasmen durch nichtlinear überhöhten Strahlungsdruck 402

Register für die Bände 21—22 405

Ausgegeben im Mai 1969